

<< 《数据结构》算法实现及解析 >>

图书基本信息

书名：<< 《数据结构》算法实现及解析 >>

13位ISBN编号：9787560611761

10位ISBN编号：7560611761

出版时间：2002-10-1

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：高一凡

页数：465

字数：707000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## << 《数据结构》 算法实现及解析 >>

### 内容概要

本书是在第一版的基础上修订而成的。

本书为清华大学出版社出版、由严蔚敏和吴伟民编著的《数据结构》(C语言版)(以下简称教科书)的学习辅导书。

主要内容包括:教科书中的每一种数据存储结构的图示;教科书中每一种存储结构的基本操作函数及调用这些基本操作的主程序和程序运行结果;教科书中几乎每一种算法的实现。

对于教科书中一些较复杂的算法,本书提供了详细的解析。

有些在教科书中一带而过的存储结构(如第2章的静态链表和第6章的二叉树的三叉链表),本书也提供了完整的基本操作函数及主程序和程序运行结果。

本书配有光盘,光盘中包括书中所有程序及用标准C语言改写的程序。

所有程序均在计算机上运行通过。

本书适用于使用教科书的大中专学生和自学者。

书中的基本操作函数也可供从事计算机工程与应用工作的科技人员参考和采用。

## &lt;&lt; 《数据结构》算法实现及解析 &gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论 1.1 什么是数据结构 1.2 基本概念和术语 1.3 抽象数据类型的表示与实现 1.4 算法和算法分析 1.4.1 算法 1.4.2 算法设计的要求 1.4.3 算法效率的度量

第2章 线性表 2.1 线性表的类型定义 2.2 线性表的顺序表示和实现 2.3 线性表的链式表示和实现 2.3.1 线性链表 2.3.2 循环链表 2.3.3 双向链表 2.4 一元多项式的表示及相加

第3章 栈和队列 3.1 栈 3.1.1 抽象数据类型栈的定义 3.1.2 栈的表示和实现 3.2 栈的应用举例 3.2.1 数制转换 3.2.2 括号匹配的检验 3.2.3 行编辑程序 3.2.4 迷宫求解 3.2.5 表达式求值 3.3 栈与递归的实现 3.4 队列 3.4.1 抽象数据类型的定义 3.4.2 链队列--队列的链式表示和实现 3.4.3 循环队列--队列的顺序表示和实现 3.5 离散事件模拟

第4章 串 4.1 串类型的定义 4.2 串的表示和实现 4.2.1 定长顺序存储表示 4.2.2 堆分配存储表示 4.2.3 串的块链存储表示 4.3 串的模式匹配算法 4.3.1 求于串位置的定位函数 Index ( S, T, pos ) 4.3.2 模式匹配的一种改进算法 4.4 串操作应用举例 4.4.1 文本编辑 4.4.2 建立词索引表

第5章 数组和广义表 5.1 数组的定义 5.2 数组的顺序表示和实现 5.3 矩阵的压缩存储 5.3.1 特殊矩阵 5.3.2 稀疏矩阵 5.4 广义表的定义 5.5 广义表的存储结构 5.6 m元多项式的表示 5.7 广义表的递归算法 5.7.1 求广义表的深度 5.7.2 复制广义表 5.7.3 建立广义表的存储结构

第6章 树和二叉树 6.1 树的定义和基本术语 6.2 二叉树 6.2.1 二叉树的定义 6.2.2 二叉树的性质 6.2.3 二叉树的存储结构 6.3 遍历二叉树和线索二叉树 6.3.1 遍历二叉树 6.3.2 线索二叉树 6.4 树和森林 6.4.1 树的存储结构 6.4.2 森林与二叉树的转换 6.4.3 树和森林的遍历 6.5 树与等价问题 6.6 赫夫曼树及其应用 6.6.1 最优二叉树 6.6.2 赫夫曼编码

第7章 图 7.1 图的定义和术语 7.2 图的存储结构 7.2.1 数组表示法 7.2.2 邻接表 7.2.3 十字链表 7.2.4 邻接多重表 7.3 图的遍历 7.3.1 深度优先搜索 7.3.2 广度优先搜索 7.4 图的连通性问题 7.4.1 无向图的连通分量和生成树 7.4.2 有向图的强连通分量 7.4.3 最小生成树 7.4.4 关节点和重连通分量 7.5 有向无环图及其应用 7.5.1 拓扑排序 7.5.2 关键路径 7.6 最短路径 7.6.1 从某个源点到其余各顶点的最短路径 7.6.2 每一对顶点之间的最短路径

第8章 动态存储管理 8.1 概述 8.2 可利用空间表 8.3 边界标识法 8.3.1 可利用空间表的结构 8.3.2 分配算法 8.3.3 回收算法 8.4 伙伴系统 8.4.1 可利用空间表的结构 8.4.2 分配算法 8.4.3 回收算法 8.5 无用单元收集

第9章 查找 9.1 静态查找表 9.1.1 顺序表的查找 9.1.2 有序表的查找 9.1.3 静态树表的查找 9.1.4 索引顺序表的查找 9.2 动态查找表 9.2.1 二叉排序树和平衡二叉树 9.2.2 B.树和B 树 9.2.3 键树 9.3 哈希表 9.3.1 什么是哈希表 9.3.2 哈希函数的构造方法 9.3.3 处理冲突的方法 9.3.4 哈希表的查找及其分析

第10章 内部排序 10.1 概述 10.2 插入排序 10.2.1 直接插入排序 10.2.2 其它插入排序 10.2.3 希尔排序 10.3 快速排序 10.4 选择排序 10.4.1 简单选择排序 10.4.2 树形选择排序 10.4.3 堆排序 10.5 归并排序 10.6 基数排序 10.6.1 多关键字的排序 10.6.2 链式基数排序 10.7 各种内部排序方法的比较讨论

第11章 外部排序 11.1 外存信息的存取 11.2 外部排序的方法 11.3 多路平衡归并的实现 11.4 置换-选择排序

第12章 文件 12.1 有关文件的基本概念 12.2 顺序文件附录A 关于标准C程序附录B 光盘文件目录

## << 《数据结构》 算法实现及解析 >>

### 编辑推荐

《数据结构算法实现及解析》配有光盘，光盘中包括书中所有程序及用标准C语言改写的程序。所有程序均在计算机上运行通过。

《数据结构算法实现及解析》适用于使用教科书的大中专学生和自学者。书中的基本操作函数也可供从事计算机工程与应用工作的科技人员参考和采用。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>